心理学报 2022, Vol. 54, No. 12, 1562−1578
Acta Psychologica Sinica

https://doi.org/10.3724/SP.J.1041.2022.01562

失败的游戏玩家，成功的广告：展示失败体验会令观察者更想尝试吗？*

栾 墨 李俊澎

(对外经济贸易大学国际商学院，北京 100029)

摘 要 展示他人积极正向的产品使用过程是广告设计的常见策略，然而游戏广告却可能存在相反的效果。通过 4 个线上实验和 1 个基于真实情境的田野实验发现，在游戏广告中展示他人失败(相较于成功)的游戏体验会提高观察者尝试该游戏的意愿，这一影响通过下行社会比较和竞争动机的链式中介作用实现，而游戏任务难度和观察者自身的特质性竞争倾向则在其中起到调节作用。本文基于游戏广告情境证实了目睹他人失败对观察者行为意愿的正面效应，拓展了消费者行为与广告领域中展示失败产品体验对广告效果影响的研究，为社会学习相关研究补充了更为完善的视角，也为规模庞大的游戏产业提供了广告实践思路。

关键词 游戏广告，社会比较，竞争动机，社会影响，成功与失败

分类号 B849: F713.55

1 引言

展示他人使用产品的过程是广告设计的常见策略之一。其中，绝大部分广告通过他人积极正向的使用过程展示了产品的优势，但有些游戏广告却恰恰相反。回想你曾经在短视频软件或社交平台中看到的游戏广告，是否有这样的场景：广告中的玩家非但没有在游戏中过关斩将，反而始终无法通过看似简单的游戏关卡。展示成功与展示失败，哪种广告更能激发观众下载游戏的欲望？

游戏作为当下最为普及的娱乐方式，带给了人们愉悦和充实。随着互联网的发展，2021 年中国游戏用户规模达到6.67亿人，游戏行业也成为移动互联网上广告投放占比最大的行业 [1]。大部分游戏基于竞争的原则，这使得游戏的结果，即成功或失败，成为了一个关键因素(Steffen et al., 2013)。成功或失败不仅会深刻的影响游戏体验者自身的动机(Cummins et al., 2009)，更会对目睹其游戏过程的观察者产生影响。尽管以往研究基于传统产品情境或社会学习理论发现，目睹他人成功会对个体产生积极影响(Schunk & DiBenedetto, 2020; Yucel-Aybat & Kramer, 2018)，但是在游戏情境下却可能产生截然相反的结果。对于游戏广告而言，与目睹他人游戏成功相比，目睹他人游戏失败是否会令观察者更想亲自尝试(即提高观察者下载游戏的意愿)？这一现象背后的心理机制是什么，又是否存在边界条件？本研究将以社会比较和竞争理论为基础，探讨目睹他人失败的游戏过程对于观察者下载该游戏意愿的影响，并探索下行社会比较和竞争动机在其中的链式中介作用，及游戏难度和观察者特质性竞争倾向在其中的调节作用。

1.1 游戏中的成功与失败

成功和失败通常代表着任务的完成与否、竞争的输与赢，或广义上积极与消极的状态(Isen, 1970)。成

收稿日期: 2022-3-30

* 国家自然科学基金项目(72102038)资助。

栾墨和李俊澎对本文贡献等同。

通信作者: 栾墨, E-mail: luanm@uibe.edu.cn

[1] App Growing. (2022). 2021 年度移动广告流量观察白皮书. https://www.sohu.com/a/516792291_120855974
中国游戏产业研究院. (2021). 2021 年中国游戏产业报告. https://view.inews.qq.com/a/20211226A06D7O00.

功和失败会对个体的行为动机产生深远的影响(Reeve et al., 1985), 失败往往会破坏目标承诺, 阻碍后续的目标追求及内在动机(Yeager & Dweck, 2012)。相反的, 争取成功则是人类行为的核心动机之一(Cummins et al., 2009)。

在游戏中, 引导玩家争取成功和规避失败同样是游戏设计的基本要素(Yee, 2006)。不同类型游戏有着不同的表现策略, 游戏结果的输赢、游戏目标的达成与否、游戏任务的完成情况也是评判游戏中成功与失败的常见形式(Apperley, 2006)。如果游戏结果是成功的, 玩家的状态会比玩游戏之前有所改善; 如果游戏结果是失败的, 玩家则可能因为受挫而放弃游戏(Steffen et al., 2013)。不过, 以上对于成功和失败的论述全部基于游戏体验者的视角, 对于观察者而言, 目睹他人的成功与失败会对观察者的行为动机带来不同的结果。

1.2　目睹他人成败对观察者的影响

个体的想法、感受与行为常常受到他人的影响(Luan & Li, 2020; Smith & Mackie, 2016), 这其中便包含被观察对象对观察者的影响(Kalkstein et al., 2016)。在这一背景下, 不同领域的心理学家开始研究被观察者的成功和失败对观察者的影响。一方面, 消费者行为领域的研究探讨了目睹他人失败对于观察者消费选择的影响。相关研究发现, 目睹他人失败增加了消费者对自身选择的满意度(Moisieiev et al., 2020); 比较广告中竞争品牌的失败能够提高广告中的自身品牌态度和购买意愿(Yucel-Aybat & Kramer, 2017, 2018)。不过, 尽管同样是失败, 这些研究中的失败与本文想要探究的目睹失败有着明显的区别——这些失败均发生于他人使用其他产品时。例如, 比较广告中呈现的是竞争对手品牌的失败, 而非自身产品的失败。显然对于传统产品而言, 人们不会因为其他人使用了某种产品的糟糕经历而选择购买这一产品; 游戏则不同, 作为一种体验性活动, 输和赢是游戏的正常结果(Steffen et al., 2013), 观察者可能对于他人的失败有着不同的归因方式, 但他人的失败并不代表游戏本身的糟糕。

另一方面, 教育心理学领域的相关研究则发现, 观察他人的成功有助于学生通过社会学习获得知识、技能并提升自我效能感, 这种动机的提升使得观察者希望通过成功的表现来证明自己(Bandura, 1982; Schunk & DiBenedetto, 2020)。不过, 这一结论主要来源于基于学生学习情境的教育心理学研究, 能否适用于其他情境仍有待探索。学习是学生需要完成的任务, 而游戏是一种娱乐体验(Oliver et al., 2016), 是非强制性完成的任务。对于非强制性任务而言, 即使人们确信可以完成, 也可能没有令人信服的理由去做(Eccles & Wigfield, 2002; Sankey & Machin, 2014), 因此即使个体有信心赢得游戏, 也不一定能转化为亲自尝试的动机, 这与教育领域目标导向的努力有所不同。与此同时, 学习情境下的研究暗含的前提是学习任务是有一定难度的, 而游戏广告中通常展现较为简单的游戏。游戏中, 个体的核心动机是满足基本的心理需求, 如证明能力、产生社会联结、获得竞争胜利等(Oliver et al., 2016; Przybylski et al., 2010), 目睹他人的游戏成功后, 成功的方法已经展现在观察者面前, 观察者不再需要通过亲自尝试证明自己的能力(特别是对于简单的游戏而言)。因此, 在游戏中目睹他人成功可能会得出和教育心理学领域不同的结果。

总结而言, 尽管以往研究探索了目睹他人成败对观察者的影响, 但游戏与传统产品或传统学习过程均存在差异, 在游戏中可能会得到不同甚至相反的结果。在下一部分, 本文将从下行社会比较和竞争动机的角度探讨目睹他人游戏失败对于提升个体尝试动机的作用。

1.3　目睹他人游戏成败影响下载意愿：下行社会比较与竞争动机作为心理机制

社会比较理论认为, 个体常常将自己的想法、感受和表现与他人进行比较来获得关于自我的知识, 并激发行为动机(Festinger, 1954)。根据自我与比较对象之间的相对位置, 社会比较可分为上行社会比较和下行社会比较(即与境况较好或较差的对象比较)。社会比较既可以基于他人与自我的现实情况进行比较(Lee & Griffith, 2019; Pahlevan Sharif et al., 2021), 也可以基于对他人的现实情况与自我未来的表现预期进行比较(Diel & Hofmann, 2019)。

从归因的视角看待社会比较是一种有效的方式(Goethals & Darley, 1977), 而观察者对于他人成功与失败行为的不同归因方式, 是观察失败后产生下行比较效果的前提。Jones 和 Nisbett (1987)认为行动者倾向于将行为归因于情境需求, 而观察者倾向于将相同的行为归因于个人特质。Snyder 等人(1976)提出, 行动者倾向于对自己的积极成果(成功)进行内归因, 对自己的消极成果(失败)进行外归因; 观察者则倾向于对他人的积极成果进行外归因, 对他人的消极成果进行内归因。据此, 结合本研究的情境, 当目睹他人失败时, 观察者倾向于对他人表

现进行内归因，认为他人的失败是由于个人能力不足而非游戏本身困难。以此为前提，目睹他人失败后，观察者可能认为自身能力和预期表现优于观察对象，因此将被观察者作为下行社会比较的对象，产生下行社会比较。

社会比较与竞争之间的关系已经得到了广泛研究。Festinger 在社会比较理论提出之初即假设与他人比较会增进竞争行为(Festinger, 1954)，Garcia 等人(2013)提出的模型进一步探讨了促进社会比较的各种因素如何提升竞争行为，Liu 等人(2021)则从特质性竞争倾向及社会比较取向的角度探讨了社会比较与竞争之间的关系。竞争即超越对方的心理与行为活动(Malhotra, 2010)，而社会比较的主要反应是对比，对自我能力评估的影响较大(Gerber et al., 2018)，自我评估又与竞争之间有着密切联系。因此，社会比较是竞争行为的重要来源(Garcia et al., 2013)，这一过程本身即助长了竞争的动机(Festinger, 1954; Garcia et al., 2006)。与上行社会比较相比，下行社会比较对个体的自尊、幸福感等存在正面影响(Alfasi, 2019; Wills, 1981)。下行社会比较带来的心理获益也促使个体更倾向于与比较对象进行竞争，因为下行社会比较提升个体的自我评估，使得个体有足够的自信在竞争中获得胜利。Epstein 和 Harackiewicz (1992)从自我效能理论的角度验证了下行比较对于竞争的作用：与劣势对手竞争比与优势对手竞争更有趣，因为与劣势对手竞争的过程中个体产生积极预期，从而增强了自信感。大量研究证实了下行社会比较，尤其是基于未来预期的下行社会比较会提升个体的竞争动机(Diel & Hofmann, 2019)，而当个体面临上行比较时，则会通过疏远更加优秀的比较对象、降低比较维度对自己的重要性等方式回避竞争(宫秀双，张红红，2020；Pleban & Tesser, 1981)。

基于此，本文推测，目睹他人游戏失败可能会导致观察者进入下行社会比较的状态。下行社会比较会提升观察者对自身能力和预期表现水平的评估，这可能进一步提升竞争动机，因为个体有足够的自信在竞争中获得胜利。最终，在下行社会比较导致的竞争动机的驱使下，观察者更想亲自尝试这款游戏，因此表现出更强烈的下载意愿。具体假设为：

假设 1：目睹游戏广告中他人的失败(相较于成功)后，个体表现出更高的下载意愿。

假设 2：广告中的游戏结果对下载意愿的影响受到下行社会比较和竞争动机的链式中介作用。

1.4 游戏任务难度的调节作用

根据假设 1 与假设 2，本研究拟证明目睹他人失败可以造成下行社会比较的心理状态，进而通过提高竞争动机影响下载意愿。然而，目睹他人失败带来的下行社会比较状态可能受到导致他人失败的任务本身的难易程度影响。具体而言，下行社会比较是个体认为自身表现优于他人时产生的感觉(Festinger, 1954)。然而，对于一项较为困难的任务，个体可能对自身能力的表现不具备足够的信心，认为自己的能力也不足以轻易完成这项任务，因而对成功的初始预期较低(Diel & Hofmann, 2019; Feather, 1969)，即使目睹他人失败，个体也并不能确信自己会有更好的表现，无法产生下行社会比较的心理。同样，从实践的角度来看，大部分游戏广告展现的都是较为简单、明了的场景，这可能由于游戏广告通常投放在社交平台、短视频平台等流量平台之中，因此，第一时间吸引用户注意力至关重要。由于在任务本身难度较大时，下行社会比较的心理机制被阻断，因而个体即便目睹他人失败也不会表现出更高的下载意愿。基于此，提出研究假设：

假设 3：游戏任务难度在游戏广告结果与下载意愿之间起到调节作用。对于简单的游戏任务，目睹游戏广告中他人的失败会导致更高的下载意愿；对于困难的游戏任务，这一效应会被削弱。

1.5 观察者特质性竞争倾向的调节作用

不同个体存在着特质性竞争倾向的差异(Graziano et al., 1997)。竞争倾向高的个体会将他人视为竞争对手，表现出更多的竞争行为，并有更强的意愿在竞争中取胜(Kelley & Stahelski, 1970)。以往研究也发现，竞争倾向高的个体对广告中的竞争信息敏感度更高，强调等级与地位内容的广告或比较广告对竞争倾向高的个体效果也更好；而对于特质性竞争倾向低的个体，这类广告的效果则会大打折扣(Yucel-Aybat & Kramer, 2018)。根据假设 2，目睹他人失败的游戏过程带来下载意愿的提高由下行社会比较和竞争动机导致，那么个体高特质性竞争倾向可能进一步放大这一现象，即在目睹他人失败后产生更强烈的竞争动机，因而有更高的下载意愿。相反，特质性竞争倾向低的个体对竞争具有更低的敏感度，因此可能在目睹他人失败后不会表现出强烈的竞争动机。基于此，提出研究假设：

假设 4：观察者的特质性竞争倾向在游戏广告结果与下载意愿之间起到调节作用。对于特质性竞争倾向高的个体，目睹游戏广告中他人的失败会导

致更高的下载意愿; 对于特质性竞争倾向低的个体, 这一效应会被削弱。

2　实验 1A 主效应: 目睹不同游戏结果对观察者下载意愿的影响

2.1　实验目的

实验 1A 旨在探讨目睹游戏广告中他人的游戏结果(成功/失败/控制)对于观察者下载意愿的影响, 拟验证假设 1。

2.2　研究方法

2.2.1　被试和研究设计

本实验为单因素被试间实验设计, 自变量为游戏广告视频中的游戏结果(成功/失败/控制), 因变量为游戏的下载意愿。

根据 G*Power (Faul et al., 2007)计算可得, 对于中等至中等偏小的效应量(方差分析, $f = 0.2$), 要达到 $1 - \beta = 0.8$ 的统计效力, 实验需要 246 名被试。本研究计划每个线上实验均招募比计算样本量多 25%的被试数量, 因此, 取整后实验 1A 的计划被试量为 310 人。

来自 Credamo 平台的 310 名被试完成了本实验并获得了报酬(女性 168 人, 男性 142 人; 年龄 M = 27.87 岁, SD = 7.10 岁)。实验设置了注意力筛查(请被试回答简单的数学题), 未通过的被试已被系统自动拒绝并重新释放招募名额。

2.2.2　实验过程

被试被随机分配到 3 组(成功组/失败组/控制组), 分别观看了一段长度为 16 秒的游戏广告视频(视频截图见图 1, 视频样例见 https://osf.io/hqfjt/)。广告所展现的游戏是一款小游戏, 游戏玩法是通过画线避免小人遭受伤害。成功组展现了同一关卡中 5 次连续的成功尝试, 失败组展现了 5 次连续的失败尝试, 控制组并未展现游戏的尝试过程和游戏结果, 仅示意了游戏玩法。观看时的页面设置了锁定时间, 以确保被试完整地观看了广告视频。观看完成后, 被试被要求评估对广告中游戏的下载意愿, 实验采用 4 个题项构成的 100 点量表(0 = "完全不同意", 100 = "完全同意")评估了被试的下载意愿(例如, "我想下载这个游戏", "我想尝试这个游戏"; Lin & Chen, 2019)。

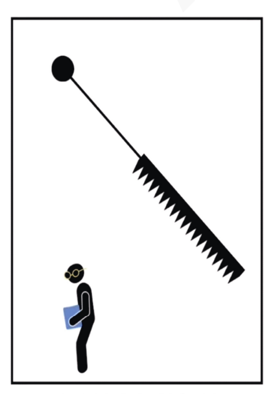
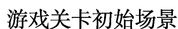
随后, 被试还回答了是否玩过该游戏("我在参加此次调研之前就玩过这款游戏"), 完成了人口统计变量(年龄和性别)的测量, 并完成了一项操纵检验, "广告中的游戏结果是游戏成功还是游戏失败? (游戏成功/游戏失败/未展示游戏结果)"以证明广告视频中对自变量的操纵是成功的。

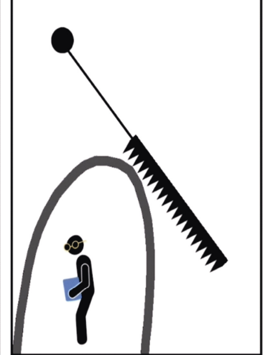
2.3　实验结果

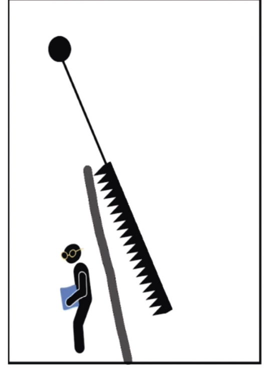
2.3.1　数据预处理

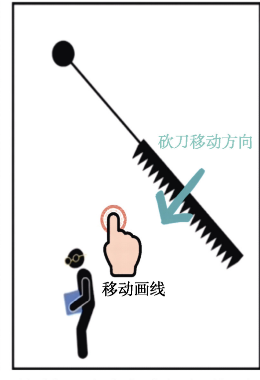
对游戏结果的操纵检验显示, 28 名被试未正确辨认出广告中的游戏结果, 但剔除这些被试数据对实验结果的显著性未产生影响, 因此在后续统计分析中予以保留。

男性与女性的下载意愿没有显著差异(男性 M = 66.80, SD = 24.88; 女性 M = 62.14, SD = 26.16; $t(308) = 1.60$, $p = 0.111$)且性别与游戏结果之间不存在交互作用, $F(1, 304) = 1.21$, $p = 0.300$。不过, 参加此次实验前是否玩过本游戏对下载意愿影响显著(是 M = 76.82, SD = 14.79; 否 M = 62.52, SD = 26.36; $t(308) = 3.27$, $p = 0.001$, Cohen's d = 0.67), 故在后续分析中将对所有未玩过该游戏的被试数据再次进行单独检验。



游戏关卡初始场景


成功组游戏广告视频截图


失败组游戏广告视频截图



控制组游戏广告视频截图

图 1　实验 1A 游戏广告视频示意图

注: 游戏中的武器以左上角黑点为圆心顺时针转动, 并会因受到障碍物阻碍而停止转动。图中小人周围的线条由广告视频中的玩家绘制。

2.3.2 下载意愿

由于下载意愿的 4 个题项具有很好的信度(Cronbach's α = 0.96), 因此取 4 个题项的平均值作为下载意愿的数值。以游戏结果(成功/失败/控制)为自变量, 下载意愿为因变量进行 ANOVA 检验, 自变量对下载意愿的影响显著, F (1, 307) = 13.95, $p < 0.001$, $\eta_p^2 = 0.08$。失败组的下载意愿水平显著高于成功组(失败组 M = 74.19, SD = 26.35; 成功组 M = 62.27, SD = 19.00; p = 0.001, $\eta_p^2 = 0.06$), 失败组的下载意愿水平显著高于控制组(控制组 M = 56.44, SD = 27.64; $p < 0.001$, $\eta_p^2 = 0.12$), 成功组与控制组的下载意愿水平无显著差异(p = 0.09)。对未玩过该游戏的 272 名被试进行单独检验后, 结果与总体相同, F(1, 269) = 13.60, $p < 0.001$, $\eta_p^2 = 0.10$; 对正确识别出游戏结果的 280 名被试进行单独检验后, 结果与总体相同, F(1, 279) = 13.66, $p < 0.001$, $\eta_p^2 = 0.09$。

2.4 讨论

实验 1A 结果表明, 相较于目睹游戏广告中他人游戏成功或仅目睹游戏玩法而言, 当个体目睹游戏广告中他人游戏失败时, 表现出更高的游戏下载意愿, 支持了假设 1。通过与控制组的比较也明确了下载意愿的变化方向, 即目睹游戏广告中他人的失败提高了观察者的下载意愿, 而非目睹游戏广告中他人的成功降低了观察者的下载意愿。不过, 失败和成功作为游戏中两种常见的结果(Apperley, 2006), 对应性更强, 在游戏广告设计中的应用也较为广泛。因此, 后续的实验将着重对比展示他人成功或失败的广告视频对下载意愿的影响, 并进一步探讨展示他人失败的广告视频为何及在何种情况下会提高观察者的下载意愿。

3 实验 1B 真实情境下的主效应

3.1 实验目的

为了提高本研究的生态效度, 实验 1B 尝试在真实情境下探讨目睹游戏广告视频中的游戏结果(成功/失败)对于观察者游戏下载意愿的影响。本实验在某包含短视频内容的社交平台投放了展示成功和失败游戏过程的广告视频, 并将视频内的游戏链接点击率作为衡量广告观看者下载意愿的核心指标。

3.2 研究方法

3.2.1 被试和研究设计

本实验为单因素被试间实验设计, 自变量为游戏广告视频中的游戏结果(成功/失败), 因变量为游戏广告内链接的点击率。实验在某包含短视频内容的社交平台进行, 游戏结果为失败的广告视频被投放 5323 次, 游戏结果为成功的广告视频被投放 4670 次, 合计 9993 次。

3.2.2 预实验

为检验视频材料中自变量操纵的有效性, 并确保成功组和失败组在对结果理解程度、可信度等其他重要控制变量上一致, 在正式实验之前设置了预实验。对 100 名从 Credamo 招募的被试进行预实验, 每位被试被随机分配到游戏结果成功组或失败组。被试首先观看游戏视频, 然后被要求评估了一系列可能受游戏结果影响的变量, 包括通过 7 点量表评估对于游戏玩法的理解程度、游戏的可信度。视频材料为一段 9 秒的游戏广告(见图 2), 游戏的玩法是在有限的步数内, 通过移动绳子解开缠绕的绳

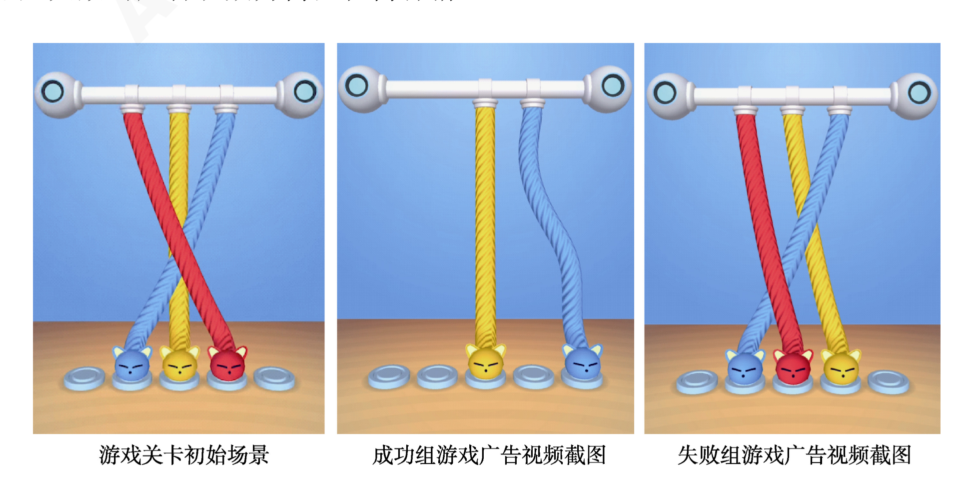


图 2 实验 1B 游戏广告视频材料示意

注：根据游戏规则, 成功解开的绳子将自动从屏幕上消失。成功组游戏广告视频中的红色绳子因操作成功已顺利解开, 因此并未出现在视频截图中。

结。其中, 成功组的游戏视频展现了一段在有限步数内顺利解开绳结的游戏过程, 失败组的游戏视频展现了一段通过错误操作将绳结缠绕方式变得更加复杂、未能在有限步数内解开绳结的游戏过程。视频观看完成后, 被试被要求识别游戏结果、回答对结果的理解程度并判断该游戏视频的可信度(后两项题目均为 7 点量表评分)。

结果显示, 95%的被试准确识别了游戏的结果。另外, 游戏结果对被试理解游戏的程度影响不显著, $t(98) = 1.60$, $p = 0.113$; 游戏结果对可信度的影响不显著, $t(98) = 0.32$, $p = 0.747$。综上所述, 预实验结果表明, 视频成功和失败的操纵成功, 且两组视频在玩法理解程度、可信度等可能对结果产生干扰的控制变量上均无显著差异。在正式实验中, 将采用这两段视频作为实验材料。

3.2.3　实验过程

本实验的视频材料为预实验中的两段游戏广告视频。成功与失败两段视频分别推送给该平台手机用户, 在用户使用该平台手机软件时随视频信息流出现并自动开始播放。视频下方附带标题内容为“又成功了/又失败了”, 标题上方附带游戏下载链接标签, 用户可在观看视频任意时刻点击链接。根据平台的逻辑规则, 用户点击链接即可进入游戏下载页面。在以往研究中, 点击产品链接是较为常用的衡量购买意愿的指标(Chu et al., 2021; To & Patrick, 2021), 因此, 本实验将点击链接的用户数量作为下载意愿的核心指标。除点击链接外, 用户还可在观看视频的任意时刻进行点赞、评论或停止视频播放。因此, 本实验还记录了视频点赞量、评论互动量、整体完播率等视频播放的其他相关数据。

3.3　实验结果

3.3.1　游戏链接点击率

以游戏结果(成功/失败)为自变量, 游戏链接点击率为因变量进行卡方检验, 发现目睹游戏广告中的不同游戏结果对观察者下载意愿有显著影响, $\chi^2(1, N = 9993) = 11.48$, $p < 0.001$。其中, 5323 次失败游戏广告视频播放带来了 113 次链接点击, 点击率为 2.12%, 而 4670 次成功游戏广告视频的播放带来了 58 次链接点击, 点击率为 1.24%, 失败视频的下载链接点击率显著高于成功视频。

3.3.2　其他变量

成功组和失败组在其他数据指标上也表现出了一些差异。在完播率上, 失败视频(47%)的完播率显著高于成功视频(39.6%), $\chi^2 = 55.28$, $p < 0.001$; 在评论互动量上, 失败视频(53 次)的评论互动量显著多于成功视频(9 次), $\chi^2 = 26.01$, $p < 0.001$; 在点赞量上, 失败视频(22 次)的点赞量与成功视频(18 次)不存在显著差异, $p = 0.875$。

3.4　讨论

实验 1B 通过在真实情境中投放游戏广告视频的方式验证了实验 1A 的结论, 发现展示失败游戏过程的广告视频导致了更高的游戏链接点击率。通过点击率这一行为指标衡量下载意愿, 可以弥补自我报告式的因变量测量方式的不足, 真实的实验情境也提高了本研究的生态效度。另外, 其他数据指标也提示, 失败游戏过程的视频在完播率、评论互动量上均优于成功游戏过程的视频。一方面, 这些因素可能进一步扩大两则视频广告下载意愿的差距; 另一方面, 作为真实情境中的田野实验, 这些指标恰恰可以间接支持展示失败游戏过程的视频具有更好的广告效果。

不过, 由于观看者可在观看时随时停止视频播放, 因此对于并未完整播放的观看者来说, 自变量(游戏结果成功/失败)的操纵是否成功是存在疑问的。为了验证在未完成播放的情况下被试对视频广告中游戏结果的认知, 补充了后续实验。对 80 名从 Credamo 招募的被试进行实验, 每位被试被随机分配到游戏结果成功组或失败组。每位被试仅观看田野实验中成功或失败视频的前二分之一(即前 4.5 秒), 然后对游戏结果进行推测(你认为, 广告中的玩家最终的游戏结果更可能是“游戏成功”还是“游戏失败”? 1 = “游戏失败”, 7 = “游戏成功”, 即评分越高表示被试认为广告中的玩家最终的游戏结果越可能是成功的)。结果表明, 观看游戏成功组视频的被试对于游戏结果的评分显著高于游戏失败组(成功组 $M = 5.60$, $SD = 1.92$; 失败组 $M = 1.95$, $SD = 1.74$; $t(78) = 8.92$, $p < 0.001$)。这说明, 仅播完一半视频的观看者, 也能对游戏结果进行一定的推测。但是, 由于本次田野实验并不能准确了解每一位观看者退出视频的具体时间节点, 因此仍无法完全排除观看者是否能够正确推测游戏结果。另外, 成功组与失败组完播率的差异也提示两组视频观看者可能存在加工水平的差异, 观看者可能对展示失败游戏过程的视频体验有更高的加工动机, 使其加工程度更高, 因此平均完播率也更高。为了尽可能排除加工水平等其他变量对实验结果的影响, 本研究的所有其他线上实验均设置了视频页面观看时长的最小值, 确保所有被试完整观看整段视频。在观

看后，线上实验的被试需要指出视频中的游戏结果(成功/失败)，结果并未发现成功组与失败组被试在该问题的正确率上存在显著差异。因此，可以一定程度上排除成功和失败组加工水平差异对实验结果的影响。

接下来的实验研究目标是探讨为何目睹他人失败会提高观察者的下载意愿，验证下行社会比较和竞争动机是否可以作为解释这一现象的潜在机制。

4 实验 2 下行社会比较和竞争动机的链式中介作用

4.1 实验目的

实验 2 的目的在于探讨目睹游戏广告中的游戏结果(成功/失败)对于游戏下载意愿的心理机制，拟验证假设 2，即广告中的游戏结果对下载意愿的影响受到下行社会比较和竞争动机的链式中介作用。

4.2 研究方法

4.2.1 被试与实验设计

本实验为单因素被试间实验设计，自变量为游戏广告视频中的游戏结果(成功/失败)，因变量为游戏的下载意愿。

与实验 1A 类似，根据 G*Power (Faul et al., 2007)计算可得，实验需要 200 名被试。本研究计划每个线上实验均招募比计算样本量多 25%的被试数量，因此，实验 2、3、4 的计划被试量均为 250 人。

来自 Credamo 平台的 250 名被试完成了本实验并获得了报酬(女性 140 人，男性 110 人；年龄：M = 27.64 岁，SD = 6.45 岁)。由于预实验中，12%的被试并未正确识别游戏视频中的成功或失败结果，因此正式实验中，为了确保数据质量，“广告中的游戏结果是成功还是失败？”一题被作为注意力筛查题项，未能正确回答的被试被系统自动拒绝并重新释放招募名额。

4.2.2 预实验

为检验自变量操纵的有效性，并确保成功组和失败组在游戏可理解程度、可信度、难度等其他重要控制变量上一致，在正式实验之前设置了预实验。对 100 名从 Credamo 招募的被试进行预实验，每位被试被随机分配到游戏结果成功组或失败组。被试首先观看游戏视频，然后评估一系列可能受游戏结果影响的变量，包括通过 7 点量表评估对于游戏玩法的理解程度、可信度，以及通过 100 点量表评估游戏的难度。视频材料为一段 20 秒的游戏广告(见图 3)，游戏的玩法是通过拉动小兵，使他们合体成为更强的战士以打败敌人；小兵头顶标注的数字代表他们的战斗力，而战士的战斗力是合体前小兵战斗力的总和。小兵合体后头顶上的数字大于敌人时，则可以击杀敌人；击杀全部敌人，则游戏成功，己方小兵全部死亡，则游戏失败。视频观看完成后，被试需要识别游戏结果，回答多大程度上注意到游戏结果，对游戏玩法理解程度并判断该游戏视频的可信度和难度。

结果显示，88 名被试准确识别了游戏的结果，12 名被试未准确识别，识别视频中游戏结果的被试人数远大于未识别人数。与此同时，两组被试注意到游戏结果的程度并没有显著差异，t(98) = 0.32, p = 0.750。游戏结果对游戏玩法理解程度的影响不显著，t(98) = 0.44, p = 0.663；游戏结果对可信度的影响不显著，t(98) = 0.37, p = 0.715；游戏结果对难度的影响不显著，t(98) = 0.88, p = 0.381。综上所述，预实验结果表明，视频成功和失败的操纵成功，且两组视频在玩法理解程度、可信度、难度等可能对结果产生干扰的控制变量上均无显著差异。在正式实验中，将采用这两段视频作为实验材料。

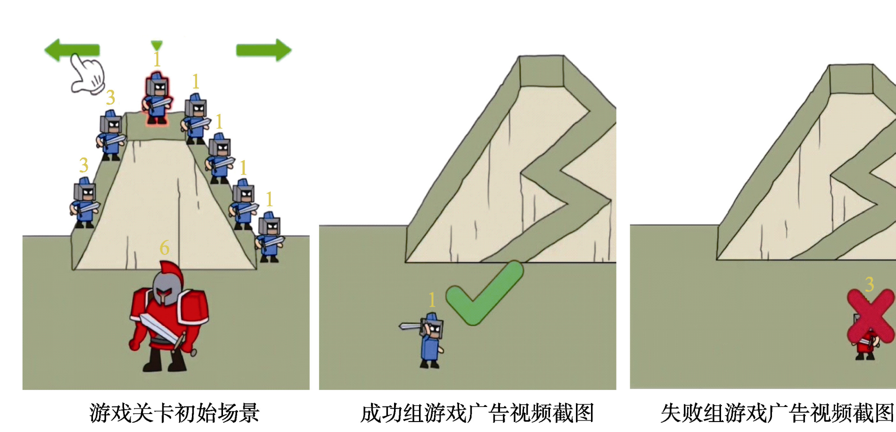


图 3 实验 2 游戏广告视频示意图

4.2.3　实验过程

被试被随机分配到两组(成功/失败)观看预实验部分所介绍的游戏广告视频, 观看时的页面设置了锁定时间, 以确保被试完整地观看了广告。观看过程结束后, 采用与实验 1 相同的题目通过 10 点量表评估了被试对广告中游戏的下载意愿(Cronbach's α = 0.97)。此外, 在预实验中询问被试发现, 个别被试不愿下载游戏并非由于游戏玩法本身, 而是由于担心游戏会占用内存、弹出广告等无关因素, 因此, 在测量下载意愿之前, 被试得到提示"广告中的游戏自身不会弹出任何广告, 且所占内存非常小", 尽量避免被试因这些无关因素做出极端选择, 干扰实验结果。

接下来是中介变量的测量。首先, 请被试回忆刚刚的广告视频, 思考决定是否愿意下载的原因和心理过程。然后, 被试回答下行社会比较相关问题(参考 Gibbons et al., 2002; Wood et al., 2000), "如果我自己玩这个游戏, 我估计自己的表现和广告中的玩家相比"和"我估计自己的游戏水平和广告中的玩家相比", 采用 10 点量表评估(1 = "差远了", 10 = "好得多", $r = 0.89$, $p < 0.001$)。随后是竞争动机(参考 Vasquez & Buehler, 2007), 包括 5 个测项, 例如, "我打算尽我所能比广告中的玩家玩得更好", "我感到非常有动力比广告中的玩家玩得更好", 同样采用 10 点量表评估(1 = "完全不同意", 10 = "完全同意", Cronbach's α = 0.93)。两个中介变量之间进行了分页。最后, 被试完成了人口统计学变量的测量。

4.3　实验结果

4.3.1　数据预处理

性别分析的结果显示, 男性下行社会比较水平显著高于女性(男性 $M = 8.25$, $SD = 1.64$; 女性 $M = 7.70$, $SD = 1.68$), $t(248) = 2.59$, $p = 0.010$, Cohen's $d = 0.33$。以下行比较为因变量, 游戏结果和性别之间的交互作用不显著, $F(1, 246) = 0.004$, $p = 0.949$。男性竞争动机水平显著高于女性(男性 $M = 7.29$, $SD = 2.00$; 女性 $M = 6.73$, $SD = 2.15$), $t(248) = 2.10$, $p = 0.037$, Cohen's $d = 0.27$。以竞争动机为因变量, 游戏结果和性别之间的交互作用不显著, $F(1, 246) = 0.166$, $p = 0.684$。男性下载意愿水平显著高于女性(男性 $M = 6.74$, $SD = 2.41$; 女性 $M = 5.98$, $SD = 2.57$), $t(248) = 2.40$, $p = 0.017$, Cohen's $d = 0.31$。以下载意愿为因变量, 游戏结果和性别之间的交互作用不显著, $F(1, 246) = 0.515$, $p = 0.474$。由于各个变量均存在显著的性别差异, 在后续的分析中, 将在各个变量的正式分析后再次将性别作为协变量分析。

4.3.2　下行社会比较

与成功组被试($M = 7.46$, $SD = 1.68$)相比, 失败组被试的下行比较水平较高($M = 8.40$, $SD = 1.56$), $t(248) = 4.61$, $p < 0.001$, Cohen's $d = 0.56$, 将性别作为协变量后结果显著性不变($p < 0.001$)。可见, 目睹他人失败时, 被试更倾向于认为自己会比游戏中的玩家做得更好, 将游戏玩家作为下行社会比较的对象。

4.3.3　竞争动机

与成功组被试($M = 6.46$, $SD = 2.21$)相比, 失败组被试的竞争动机水平较高($M = 7.47$, $SD = 1.87$), $t(248) = 3.89$, $p < 0.001$, Cohen's $d = 0.48$, 将性别作为协变量后结果显著性不变($p < 0.001$)。可见, 目睹他人失败时, 被试有着更强烈的竞争的动机。

4.3.4　下载意愿

与实验 1 的结果一致, 与成功组被试($M = 5.91$, $SD = 2.57$)相比, 失败组被试的下载意愿水平更高($M = 6.70$, $SD = 2.43$), $t(248) = 2.48$, $p = 0.014$, Cohen's $d = 0.31$, 将性别作为协变量后结果显著性不变($p = 0.023$)。目睹他人失败的游戏广告视频后, 被试下载该游戏的意愿更高。

4.3.5　下行比较和竞争动机的链式中介效应分析

根据 Hayes (2017), 采用 bootstrapping 方法, 通过 Process 中的 Model 6 验证链式中介作用。将游戏结果作为自变量、下行社会比较作为中介变量 1、竞争动机作为中介变量 2、下载意愿作为因变量带入模型中, bootstrap 样本数设置为 5000, 置信区间设为 95%。结果如图 4 所示, 整个回归方程显著, $R^2 = 0.08$, $F(1, 248) = 21.21$, $p < 0.001$。其中, 以下行社会比较为中介变量的路径间接效应为 −0.18 (95% CI = [−0.38, 0.04]), 以竞争动机为中介变量的路径间接效应为 0.61 (95% CI = [0.12, 1.11]), 以下行社会比较和竞争动机为链式中介的路径间接效应为 0.33 (95% CI = [0.16, 0.58]), 所有间接效应

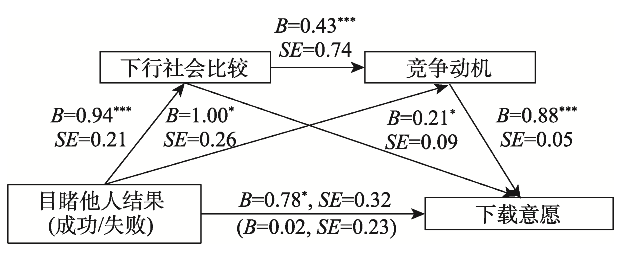


图 4　实验 2 中的链式中介检验模型

注: $^*p < 0.05$, $^{**}p < 0.01$, $^{***}p < 0.001$

合计 0.76 (95% CI = [0.29, 1.25]), 链式中介效应显著。上述结果支持了假设 2。

4.4 讨论

实验 2 通过不同的游戏广告视频, 重复验证了目睹他人失败对下载意愿的提升作用, 同时实验结果揭示了下行比较和竞争动机在目睹他人失败对于下载意愿的影响过程中起到链式中介作用, 证实了假设 2。

引言部分提到, 个体更倾向于对他人的成功进行外归因(即归因于外界情境因素), 将他人的失败进行内归因(即归因于行动者个人因素; Snyder et al., 1976)。由于下行比较建立在观察者认为自身能力或预期表现优于观察对象的基础上, 即理论上而言, 只有当观察者认为他人的失败是由于能力不足(内归因)时下行比较才存在, 因此, 目睹他人成功与失败带来的不同归因方式是本研究核心中介变量下行社会比较与竞争动机的重要前提。前人已经对观察他人成败后的归因倾向进行了较为充分的研究, 本研究则尝试补充了一项后续实验, 试图基于游戏情境再次验证目睹游戏成功或失败后观察者的归因差异。对 100 名从 Credamo 招募的被试进行实验, 每位被试被随机分配到游戏结果成功组或失败组, 并观看实验 2 中的成功/失败游戏视频。观看完成后, 被试需要对刚刚游戏中玩家的游戏结果进行归因(1 = “由于玩家的个人因素”, 10 = “由于游戏设计本身的因素”)。结果表明, 相较于目睹游戏成功的被试, 目睹游戏失败的被试更倾向于将游戏结果归于内因(即视频中玩家的个人因素导致了游戏结果), 成功组 M = 6.06, SD = 2.88; 失败组 M = 3.00, SD = 2.38; $t(98)$ = 5.79, p < 0.001。这一结果与前人研究一致, 也为后续下行社会比较和竞争动机的产生提供了更有力的前提条件。

预实验发现, 成功组与失败组的视频在观察者对玩法理解程度、可信度、难度等可能对结果产生干扰的控制变量上均无显著差异, 这些结果排除了一部分游戏视频本身的差异对结果的可能影响。不过, 展示成功与展示失败的游戏视频还可能存在一些其他差异(例如, 观察者可能认为展示失败的游戏更具挑战性), 也可能导致观察者产生不同的情绪体验(例如, 不同视频可能会激发观察者不同的情绪)。为了排除这些因素对实验结果的可能影响, 本研究开展了另一项后续实验。对 150 名从 Credamo 招募的被试进行实验, 每位被试被随机分配到游戏结果成功组或失败组, 观看实验 2 中的成功/失败游戏视频。之后, 被试完成积极与消极情绪量表(PANAS; Watson et al., 1988)评估自己此刻的积极与消极情绪状态, 并对视频中游戏的挑战性进行 10 点评分(“你认为这个游戏有多大挑战性？”1 = “非常小”; 10 = “非常大”)。结果表明, 成功组与失败组被试在积极情绪(Cronbach’s α = 0.92; 成功组 M = 3.35, SD = 0.78; 失败组 M = 3.38, SD = 0.84; t (148) = 0.22, p = 0.828)和消极情绪(Cronbach’s α = 0.85; 成功组 M = 1.58, SD = 0.46; 失败组 M = 1.58, SD = 0.54; t (148) = 0.01, p = 0.997)上均无显著差异。两组被试感知到的游戏挑战性(成功组 M = 3.20, SD = 1.45; 失败组 M = 3.59, SD = 1.55; t (148) = 1.59, p = 0.115)也无显著差异。因此, 以上替代解释可以被排除。

以往研究和常见的直觉表明, 当目睹他人无法完成一项简单的任务时更容易形成下行比较, 而对于困难的任务, 即使目睹他人失败也无法提升个体对自身的评估, 因为个体对自己能否完成任务并没有自信。因此, 接下来的实验目标是通过加入游戏难度这一调节变量来进一步证实理论框架中的心理机制。

5 实验 3 任务难度的调节作用

5.1 实验目的

实验 3 旨在探讨目睹他人的游戏结果(成功/失败)对于下载意愿的影响中, 游戏难度的调节作用。拟验证假设 3, 对于简单的游戏任务, 目睹游戏广告中他人的失败会导致更高的下载意愿; 对于困难的游戏任务, 这一效应会被削弱。

5.2 研究方法

5.2.1 被试与实验设计

本实验为两因素被试间实验设计, 自变量为游戏结果(成功/失败)和游戏任务难度(简单/困难), 因变量为下载意愿。正式实验中, Credamo 平台招募的 250 名被试参与了实验并获得了报酬。本次实验同样将“广告中的游戏结果是成功还是失败？”一题作为注意力筛查题项, 未能正确回答的被试被拒绝并释放名额。1 人数据因系统原因未收集, 最终的样本数为 249 人(女性 124 人, 男性 125 人; 年龄: M = 27.87 岁, SD = 6.92 岁)。

5.2.2 预实验

为确保被试对于两个关卡游戏难度的感知存在显著差异, 在正式实验之前设置了预实验。对 40 名从 Credamo 招募的被试进行预实验。实验的材料

为 4 段 30 秒的游戏广告(见图 5), 游戏的玩法是通过拖动机关或拖动道具触发机关, 使得游戏角色成功闯过关卡, 到达宝箱所在的位置则游戏成功。游戏角色被关卡中的机关、敌人所击杀, 或没能成功到达宝箱处, 都会导致游戏失败。

实验材料选取了同一款游戏中两个难度不同的关卡, 预实验中, 被试被要求观看两个游戏关卡的图片并思考通关的方法, 并在观看完成后分别通过 100 点量表评估关卡的难度。简单组只需拖动雪球使滑轮上升即可帮助角色通关, 而困难组的关卡需要按照正确的顺序拖动一系列机关, 击杀怪物并打通路径, 角色才能顺利通关。结果显示, 被试对于两个游戏关卡的感知难度有显著差异(简单组 M = 47.88, SD = 20.43; 困难组 M = 66.48, SD = 17.15; p < 0.001), 因此将预实验中的视频作为正式实验中的实验材料。

5.2.3　实验过程

本次实验中被试被随机分配到 4 组, 分别为简单−成功组、简单−失败组、困难−成功组和困难−失败组, 并观看了对应的游戏广告视频, 简单与困难组采用不同关卡。观看时的页面同样设置了锁定时间。

观看过程结束后, 本次实验采用和实验 2 相同的方式评估了被试对广告中游戏的下载意愿(Cronbach's α = 0.96)。被试同样得到了“广告中的游戏自身不会弹出任何广告, 且所占内存非常小”的提示。

随后, 与实验 2 类似, 被试被要求通过 7 点量表(1 = “完全不同意”, 7 = “完全同意”)评估了对于游戏的理解程度、广告的可信度等可能被自变量操纵显著影响的变量, 并完成了人口统计信息的测量。

5.3　实验结果

5.3.1　数据预处理

以理解程度和可信度相关条目评分的评分值分别作为两个控制变量维度的得分。分别将两个变量作为因变量进行 2 (游戏结果: 成功/失败) × 2 (游戏难度: 简单/困难)的双因素方差分析。结果表明, 对于理解程度而言, 游戏结果的主效应显著, 成功



图 5　实验 3 游戏广告视频示意图

组 M = 5.91, SD = 1.11; 失败组 M = 5.63, SD = 1.06; F (1, 245) = 4.20, p = 0.041, η_p^2 = 0.02。游戏难度的主效应不显著, 简单组 M = 5.68, SD = 1.14; 困难组 M = 5.87, SD = 1.02; F (1, 245) = 2.05, p = 0.153。游戏结果与游戏难度的交互作用不显著, F (1, 245) = 3.22, p = 0.074。

对于可信度而言, 游戏结果的主效应不显著, 成功组 M = 5.00, SD = 1.39; 失败组 M = 4.98, SD = 1.13; F (1, 245) = 0.02, p = 0.903。游戏难度的主效应不显著, 简单组 M = 5.68, SD = 1.14; 困难组 M = 5.87; F (1, 245) = 0.35, p = 0.554。游戏结果与游戏难度的交互作用显著, F (1, 245) = 4.02, p = 0.046, η_p^2 = 0.02。

此外, 对于性别的分析发现, 男性下载意愿水平显著高于女性(男性 M = 6.42, SD = 2.33; 女性 M = 5.82, SD = 2.33), t(247) = 2.03, p = 0.043, Cohen's d = 0.26。以下载意愿为因变量, 游戏结果和性别之间的交互作用不显著, F (1, 245) = 0.115, p = 0.734。

由于部分控制变量中被试间自变量的主效应或两者的交互作用显著, 在后续分析中作协变量处理。

5.3.2 下载意愿

以可信度、理解程度和性别为协变量, 以下载意愿为因变量进行 2 (游戏结果: 成功/失败) × 2 (游戏难度: 简单/困难)的双因素方差分析。结果表明, 游戏结果的主效应显著, F (1, 242) = 11.91, p = 0.001, η_p^2 = 0.05, 游戏难度的主效应不显著, F (1, 242) = 0.10, p = 0.752。最为重要的是, 游戏结果和游戏难度之间的交互作用显著, F (1, 242) = 4.58, p = 0.033, η_p^2 = 0.02。如图 6 所示, 当游戏关卡难度为简单时, 失败组的下载意愿(M = 6.98, SD = 1.74)显著高于成功组(M = 5.19, SD = 2.53), p < 0.001, η_p^2 = 0.15; 当游戏关卡难度为困难时, 失败组的下载意愿(M = 6.21, SD = 2.39)与成功组(M = 6.11, SD = 2.35)并无显著差异, p = 0.808。与此同时, 当游戏结果为成功时, 困难组的下载意愿(M = 6.11, SD = 2.35)显著高于简单组(M = 5.19, SD = 2.53), p = 0.037, η_p^2 = 0.04; 当游戏结果为失败时, 简单组的下载意愿(M = 6.98, SD = 1.74)显著高于困难组(M = 6.21, SD = 2.39), p = 0.045, η_p^2 = 0.03。

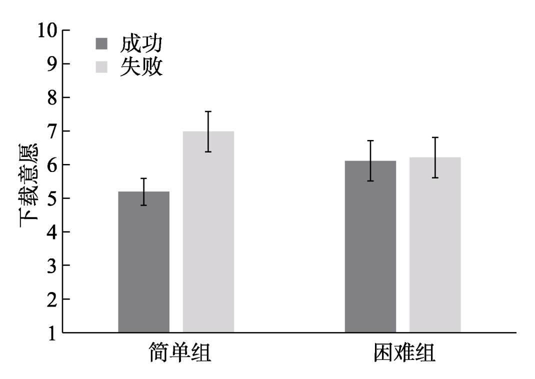


图 6 实验 3 中不同游戏结果和游戏难度下的下载意愿

5.4 讨论

实验 3 结果支持了游戏难度在游戏结果影响下载意愿的过程中起到调节作用。尽管游戏的理解程度、可信度等变量一定程度上受到了自变量的影响, 但将其作为协变量分析后, 游戏结果和游戏难度的交互作用仍然显著。

总体而言, 与假设 3 一致, 当游戏任务较为简单时, 目睹他人的失败能有效提高下载意愿; 当游戏任务较为困难时, 目睹他人失败不能导致下载意愿的有效提高。这也从另一个角度支持了下行社会比较在本文理论机制中的有效作用。

6 实验 4 观察者特质性竞争倾向的调节作用

6.1 实验目的

实验 4 旨在探讨目睹他人的游戏结果(成功/失败)对于游戏下载意愿的影响中, 观察者特质性竞争倾向的调节作用。拟验证假设 4, 对于特质性竞争倾向高的个体, 目睹游戏广告中他人的失败会导致更高的下载意愿; 对于特质性竞争倾向低的个体, 这一效应会被削弱。

6.2 研究方法

6.2.1 被试与实验设计

本实验为两因素被试间实验设计, 自变量游戏结果(成功/失败)为分类变量, 自变量观察者的特质性竞争倾向为连续变量, 因变量为下载意愿。Credamo 平台招募的 250 名被试参与了实验并获得了报酬(女性 124 人, 男性 126 人; 年龄: M = 26.91 岁, SD = 7.03 岁)。实验设置了注意力筛查(请被试回答简单的数学题), 未通过的被试已被系统自动拒绝并重新释放了招募名额。

6.2.2 实验过程

被试被随机分配到成功组与失败组, 并观看了对应的游戏广告视频。广告视频及其他设置与实验 1A 相同。观看过程结束后, 本次实验采用和实验 1A 相同的方式, 用 100 点量表评估了被试对广告中游戏的下载意愿(Cronbach's α = 0.96)。

随后, 经过简短的分心任务, 被试完成了个人特质性竞争倾向测量。该测量包含 6 道题目(例如,

“竞争是自然法则”, Cronbach’s α = 0.68, Singelis et al., 1995; Yucel-Aybat & Kramer, 2018)。被试对每道题目进行 7 点量表评分(1 = “完全不同意”, 7 = “完全同意”)。由于实验材料已在实验 1 中使用过, 因此, 本实验未再对相关控制变量进行测量。最后, 被试完成了人口统计信息的测量。

6.3　实验结果

6.3.1　下载意愿

首先, 与本研究的其他实验一致, 游戏结果(成功/失败)对下载意愿的主效应显著, F (1, 248) = 16.94, p < 0.001, η_p^2 = 0.06; 目睹他人失败的游戏过程后个体的下载意愿更高(失败组 M = 69.58, SD = 23.88; 成功组 M = 55.85, SD = 28.71)。其次, 个体的特质性竞争倾向也可以预测个体的下载意愿, β = 0.15, F(1, 248) = 2.43, p = 0.016; 个体的特质性竞争倾向越高, 下载意愿越高。最后, 游戏结果与个体的特质竞争性倾向交互作用显著, F (1, 246) = 6.07, p = 0.014 (Hayes, 2013; Process Model 1)。对于特质性竞争倾向高的个体(+1 SD), 目睹他人失败的游戏过程导致了更高的下载意愿, p < 0.001; 对于特质性竞争倾向低的个体(−1 SD), 目睹他人失败的游戏过程对下载意愿的影响不显著, p = 0.241。

Johnson–Neyman 分析(Spiller et al., 2013)的结果也显示, 当个体的特质性竞争倾向在 7 分量表中的得分高于 4.37 时, 游戏结果对下载意愿的主效应显著(Effect = 7.87, p = 0.05), 如图 7 所示; 随着个体特质性竞争倾向的增长, 目睹失败提高下载意愿的效应增强。

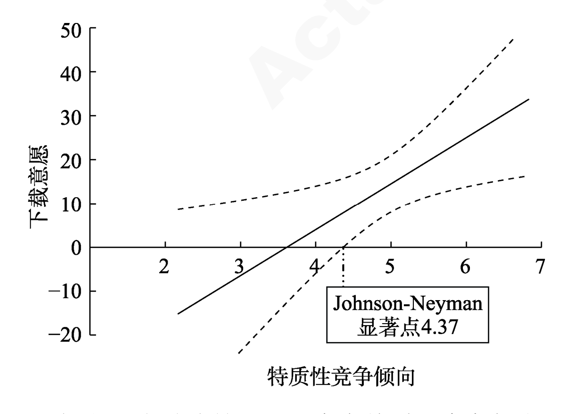


图 7　实验 4 中游戏结果和观察者特质性竞争倾向对下载意愿的交互效应

注：图中实线展示了游戏结果的主效应随着观察者特质性竞争倾向变化的趋势, 虚线为其 95%置信区间。

此外, 男性与女性的下载意愿并无显著差异(男性 M = 65.34, SD = 26.55; 女性 M = 60.16, SD = 27.73), t(248) = 1.51, p = 0.133。以下载意愿为因变量, 游戏结果和性别之间的交互作用不显著, F (1, 246) = 1.364, p = 0.244。

6.4　讨论

实验 4 结果支持了观察者特质性竞争倾向在游戏结果与下载意愿之间起到调节作用。尽管目睹他人失败的游戏广告视频会整体上提高观察者的下载意愿, 但这一效果仍然因人而异。对于特质性竞争倾向高的个体, 目睹游戏广告中他人的失败会导致更高的下载意愿; 对于特质性竞争倾向低的个体, 广告中的游戏结果对下载意愿的影响不显著。假设 4 得到支持。

7　总讨论

本研究重点关注展现他人失败在游戏广告中的积极作用。实验 1 初步验证了主效应, 即与目睹展示他人成功的游戏广告视频相比, 目睹展示他人失败的游戏广告视频后, 观察者表现出了更高的下载意愿。实验 2 探究了主效应背后的心理机制, 即下行社会比较和竞争动机的链式中介作用。具体而言, 目睹展示他人失败的游戏广告视频后, 个体会因对自身预期表现高于他人而产生下行社会比较状态, 下行社会比较提升了个体的竞争动机, 竞争动机最终转化为亲自尝试游戏的下载意愿。实验 3 发现, 游戏任务难度是这一效应的边界条件, 当任务难度较低时, 目睹广告中的失败才能提高个体对游戏的下载意愿, 而当任务难度较高时, 目睹失败对于下载意愿的积极影响不再成立。实验 4 发现, 观察者的特质性竞争倾向是这一效应的另一个边界条件, 随着观察者特质性竞争倾向的增长, 目睹失败提高下载意愿的效应增强。

7.1　理论贡献

探讨他人对自我的影响是心理学的永恒话题。大量研究探索了个体如何通过观察他人改变自身的情绪、态度与行为(Bandura & Walters, 1977; Smith & Mackie, 2016)。本研究基于游戏广告情境, 发现目睹展示他人失败的游戏广告视频可以提高个体下载该游戏的意愿, 这一结论主要对以下两方面研究进行了延伸与补充。

首先, 以往消费者行为与广告领域的研究探讨了目睹他人的失败体验对观察者选择满意度、购买意愿等方面的积极影响(Moisieiev et al., 2020; Yucel-Aybat & Kramer, 2017, 2018)。然而, 这一影响局限于个体与他人的选择不同时——观察者目

睹他人使用其他产品的失败经验，而对自身的产品持有积极态度。造成这一研究局限的原因是对于大部分传统产品而言，同一产品常常给不同人带来较为相似的体验，因此，他人负面的产品体验会降低消费者对这款产品的偏好似乎是不言自明的结果。然而，本研究却基于游戏产品发现，他人在使用本产品时的失败体验同样可以提高观察者的尝试与购买意愿。在游戏中，输赢结果的不同会导致完全不同的游戏体验，因此他人的失败反而可能成为了激发下行社会比较和竞争动机的来源。这一发现补充了消费者行为和广告领域对于展示失败产品体验对自身产品的影响研究，也为这方面研究提供了新的思路。

其次，以往教育心理学领域的研究发现了目睹他人成功对个体的积极影响(Schunk, 2012; Schunk & DiBenedetto, 2020)。自 Bandura 和 Walters (1977)提出社会学习理论以来，大量研究证实了个体可以通过观察他人的学习过程、尤其是他人成功的学习过程来获得知识、技能并提高自我效能感(Schunk, 2012; Schunk & DiBenedetto, 2020)。然而，游戏作为一种娱乐体验，核心并非掌握知识与技能，而是在娱乐过程中获得心理满足。诚然，玩游戏本身也需要一定技能(例如，掌握游戏的规则和玩法)，不过对于简单游戏来说，这些游戏的基本技能可以通过他人成功或失败的游戏过程获得，但游戏过程中带来的下行社会比较体验、竞争后的获胜等心理体验却只能通过目睹他人失败的游戏过程获得，而这些体验导致了观察者下载意愿的提高。因此，表面上看，本研究结论似乎与以往教育心理学研究发现相左，但实际上，本研究的发现为教育心理学研究补充了更为完善的视角，发现了目睹他人失败在游戏广告这一不同于传统教育场景下的行为影响，并发现了一条基于社会比较和竞争理论的作用路径。

除此之外，从观察对象和任务难度的角度也可能在一定程度上解释本研究与以往教育心理学研究结果的差异。教育心理学研究中，观察对象往往是身边的同学、同伴，而在本研究中，游戏广告中的玩家则为无背景信息的陌生人。根据以往研究，观察相似他人的失败会导致个体对自身能力也产生怀疑(Schunk & DiBenedetto, 2020)，但观察不相似他人的失败则让个体产生更多竞争心态(Norton et al., 2013)。因此，观察对象的相似性可能是导致教育心理学以往研究与本研究结果差异的一项的原因。另外，本研究的实验 3 发现，目睹他人在困难任务中取得成功后的下载意愿显著高于任务简单时。这可能是由于，当游戏难度较高时，即使观察到了他人成功的经验，个体也不一定能轻易完成游戏任务，因此游戏的挑战性仍然存在。但与此同时，他人的成功确认了该游戏尽管较为困难仍存在正确解法，这增加了个体完成任务的信心。综合作用之下，个体在观察到困难游戏的成功经历后，其尝试意愿相较于简单游戏的成功经历有所提高。这一结果可能与社会学习的机制存在相似之处。对学生而言，学习新知识与新技能往往也存在一定难度，更接近实验 3 中展示难度较大的成功难组，因此，难度因素可能一定程度上解释教育心理学以往研究与本研究结果差异，社会学习也可能在解释困难游戏的下载意愿时起到一定的作用。不过，以上解释仍需未来研究进一步验证。

7.2 实践启示

互联网环境下，广告的媒介更加丰富，形式更加灵活，内容更加多样，投放更加精准，对于特定受众或特定类型广告的研究也更加重要(Dianoux et al., 2014)。本研究证明了展现简单任务的失败是设计游戏广告中的一种思路，可以有效地提升用户直接下载的意愿，带来良好的广告效果。在短视频和社交平台广告越来越多地占据用户视野的背景下，这样的改进可能带来更多的流量和更好的转化效果。尽管对于品牌商而言，智能化的广告投放系统已经能够自动进行 AB Test 识别广告效果并展现更有效的广告创意，但对于游戏视频内容创作者而言，还不具备这样的条件。然而，自媒体恰恰是游戏广告的主要媒介之一，展示失败的思路可以使他们的作品更具吸引力。

互联网带来的信息焦虑也困扰着用户，特别是社交媒体或各类流量平台中展现他人高质量生活的内容使得用户长期处于上行社会比较的状态下(Wang et al., 2020)。本研究证实了下行社会比较心理在广告设计有效性，可能被更为广泛地应用于多种类型的广告之中，特别是对于主要投放在原创内容类社交媒体中的广告。广告商可能通过展现他人的失败，对长期处于上行比较的用户产生吸引力，提升他们对于广告的注意力和点击率。

在实践中应用展示失败的策略时，为达到更好的效果，应注意边界条件。当游戏广告设计地较为简单时，目睹他人失败才能更有效地激发用户的尝试意愿。同时，由于竞争动机在机制中的作用，目标用户的特质性竞争倾向水平同样影响采用失败

策略广告的效果。广告商或创作者可以考虑投放平台整体的用户特征, 选择用户特质更加契合的平台; 或结合用户画像及用户标签体系工具, 对于高竞争倾向的用户进行精准投放。

7.3　研究局限与未来展望

本研究仍然存在一些不足, 这些不足也为未来的研究提供了可能的方向。

首先, 如本文理论贡献部分所述, 尽管本文中的视频广告向观察者展示了游戏玩家的操作过程, 但并未向观察者提供游戏玩家的任何背景信息。研究表明, 个体与不同的人竞争比与相似的人竞争更激烈, 而对于身份模棱两可的竞争对手, 观察者会推断不同性, 此时竞争的激烈程度与和不同的人竞争时一样高(Norton et al., 2013)。因此, 若被观察者与观察者存在着一定的联系, 则本研究的主效应可能被削弱。事实上, 社会比较的相关研究也发现, 当比较对象为内群体成员时, 下行社会比较会激发个体对关系的需求(Zheng et al., 2021)。当前, 越来越多的游戏开始探索加入社交元素, 当失败的游戏玩家为被观察者的家人、朋友或相似的他人时, 本研究的效应是否存在仍有待未来研究探索。对这一问题的探索, 也有助于进一步澄清本研究的发现与教育心理学中自我效能感研究的差异。

其次, 还存在一些其他的相关理论值得进一步探索。例如, 游戏的失败可能会令观察者产生任务解决方法模糊、不确定的感知, 而这一感知可能会激活观察者寻求明确答案的认知闭合需求(Webster & Kruglanski, 1994)。尽管目前的实验结果可能并未支持认知需求闭合的作用(例如, 实验 1A 中控制组也可能激活认知闭合需求, 但并未提高下载意愿; 实验 3 中认知闭合需求不应因游戏难度的变化而变化, 但下载意愿却因游戏难度表现出调节作用), 但认知闭合需求这一变量仍可能会对本研究的结果产生影响。例如, 认知闭合需求既可以是一种被情境激活的状态, 也可以是一种稳定的人格特质(Roets et al., 2015)。那么, 个体的认知闭合需求水平是否会调节本研究的结果? 是否目睹他人失败提高下载意愿这一效应, 在高认知闭合需求个体身上会进一步放大? 进一步的, 除了展示游戏成功或失败的游戏过程外, 展示部分游戏过程并在展示结果前戛然而止同样是游戏广告会采用的策略。那么, 这种不展示结果的游戏广告效果如何, 认知闭合需求是否更适合解释这种不展示结果的游戏广告效果? 这些问题都具有一定的理论和现实意义, 也有待未来研究进一步探索。

最后, 本研究将下载意愿作为核心因变量, 并将下载意愿作为衡量游戏广告效果的核心指标。事实上, 衡量广告的效果时, 与品牌相关的变量(如品牌识别、品牌记忆、品牌态度、品牌认同等)通常也会受到关注(To & Patrick, 2021; Keller, 1987)。然而, 游戏广告的目标与一些传统广告有所不同, 由于游戏广告通常以植入式广告或原生广告的形式出现在社交平台、短视频平台或其他游戏中, 用户可直接点击下载, 因而该广告链接的点击和下载情况成为了衡量一则游戏广告效果最为直接的指标。同时, 由于通过广告直接下载游戏这一过程的介入度相对较低, 购买决策较为直接, 因此本研究优先关注了消费者对于游戏本身的态度。不过, 未来研究可以尝试从品牌等角度对游戏广告效果进行探索, 以得到更为全面的结论。

参　考　文　献

Alfasi, Y. (2019). The grass is always greener on my friends' profiles: The effect of Facebook social comparison on state self-esteem and depression. *Personality and Individual Differences, 147*, 111–117.

Apperley, T. H. (2006). Genre and game studies: Toward a critical approach to video game genres. *Simulation & Gaming*, *37*(1), 6–23.

Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, *37*(2), 122–147.

Bandura, A., & Walters, R. H. (1977). *Social learning theory* (Vol. 1). Prentice Hall: Englewood cliffs.

Chu, X. -Y. (Marcos), Chang, C. -T., & Lee, A. Y. (2021). Values created from far and near: Influence of spatial distance on brand evaluation. *Journal of Marketing, 85*(6), 162–175.

Cummins, L. F., Nadorff, M. R., & Kelly, A. E. (2009). Winning and positive affect can lead to reckless gambling. *Psychology of Addictive Behaviors, 23*(2), 287–294.

Dianoux, C., Linhart, Z., & Vnoucková, L. (2014). Attitude toward advertising in general and attitude toward a specific type of advertising-A first empirical approach. *Journal of Competitiveness*, *6*(1), 87–103.

Diel, K., & Hofmann, W. (2019). Inspired to perspire: The interplay of social comparison direction and standard extremity in the context of challenging exercising goals. *Social Cognition, 37*(3), 247–265.

Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology*, *53*(1), 109–132.

Epstein, J. A., & Harackiewicz, J. M. (1992). Winning is not enough: The effects of competition and achievement orientation on intrinsic interest. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *18*(2), 128–138.

Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G* Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, *39*(2), 175–191.

Feather, N. T. (1969). Attribution of responsibility and valence

of success and failure in relation to initial confidence and task performance. *Journal of Personality and Social Psychology, 13*(2), 129–144.

Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations*, *7*(2), 117–140.

Garcia, S. M., Tor, A., & Gonzalez, R. (2006). Ranks and rivals: A theory of competition. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *32*(7), 970–982.

Garcia, S. M., Tor, A., & Schiff, T. M. (2013). The psychology of competition: A social comparison perspective. *Perspectives on Psychological Science*, *8*(6), 634–650.

Gerber, J. P., Wheeler, L., & Suls, J. (2018). A social comparison theory meta-analysis 60+years on. *Psychological Bulletin*, *144*(2), 177–197.

Gibbons, F. X., Lane, D. J., Gerrard, M., Reis-Bergan, M., Lautrup, C. L., Pexa, N. A., & Blanton, H. (2002). Comparison-level preferences after performance: Is downward comparison theory still useful? *Journal of Personality and Social Psychology*, *83*(4), 865–880.

Goethals, G. R., & Darley, J. M. (1977). Social comparison theory: An attributional approach. *Social comparison processes: Theoretical and empirical perspectives* (pp.259–278). Washington, DC: Hemisphere.

Gong, X., & Zhang, H. (2020). Outstanding others vs. mediocre me: The effect of social comparison on uniqueness-seeking behavior. *Acta Psychologica Sinica. 52*(5), 645–648.

[宫秀双, 张红红. (2020). “别人家的孩子”vs.平庸的自己: 社会比较对独特性寻求行为的影响. *心理学报*, *52*(5), 645–648.]

Graziano, W. G., Hair, E. C., & Finch, J. F. (1997). Competitiveness mediates the link between personality and group performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, *73*(6), 1394–1408.

Hayes, A. F. (2017). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. Guilford publications.

Isen, A. M. (1970). Success, failure, attention, and reaction to others: The warm glow of success. *Journal of Personality and Social Psychology, 15*(4), 294–301.

Jones, E. E., & Nisbett, R. E. (1987). The actor and the observer: Divergent perceptions of the causes of behavior. In E. E. Jones, D. E. Kanouse, H. H. Kelley, R. E. Nisbett, S. Valins, & B. Weiner (Eds.), *Attribution: Perceiving the causes of behavior* (pp. 79–94). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Kalkstein, D. A., Kleiman, T., Wakslak, C. J., Liberman, N., & Trope, Y. (2016). Social learning across psychological distance. *Journal of Personality and Social Psychology*, *110*(1), 1–19.

Keller, K. L. (1987). Memory factors in advertising: The effect of advertising retrieval cues on brand evaluations. *Journal of Consumer Research*, *14*(3), 316–333.

Kelley, H. H., & Stahelski, A. J. (1970). Social interaction basis of cooperators' and competitors' beliefs about others. *Journal of Personality and Social Psychology*, *16*(1), 66–91.

Lee, H. S., & Griffith, D. A. (2019). Social comparison in retailer–supplier relationships: Referent discrepancy effects. *Journal of Marketing, 83*(2), 120–137.

Lin, C. H., & Chen, M. (2019). The icon matters: how design instability affects download intention of mobile apps under prevention and promotion motivations. *Electronic Commerce Research*, *19*(1), 211–229.

Liu, Z., Elliot, A. J., & Li, Y. (2021). Social comparison orientation and trait competitiveness: Their interrelation and utility in predicting overall and domain-specific risk-taking. *Personality and Individual Differences*, *171*, 110451.

Luan, M., & Li, H. (2020). How do people construe objects when being observed? *Journal of Personality and Social Psychology, 119*(4), 808–823.

Malhotra, D. (2010). The desire to win: The effects of competitive arousal on motivation and behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 111*(2), 139–146.

Moisieiev, D., Dimitriu, R., & Jain, S. P. (2020). So happy for your loss: Consumer schadenfreude increases choice satisfaction. *Psychology & Marketing*, *37*(11), 1525–1538.

Norton, D. A., Lamberton, C. P., & Naylor, R. W. (2013). The devil you (don't) know: Interpersonal ambiguity and inference making in competitive contexts. *Journal of Consumer Research*, *40*(2), 239–254.

Oliver, M. B., Bowman, N. D., Woolley, J. K., Rogers, R., Sherrick, B. I., & Chung, M. Y. (2016). Video games as meaningful entertainment experiences. *Psychology of Popular Media Culture*, *5*(4), 390–405.

Pahlevan Sharif, S., She, L., Yeoh, K. K., & Naghavi, N. (2021). Heavy social networking and online compulsive buying: the mediating role of financial social comparison and materialism. *Journal of Marketing Theory and Practice*, *30*(2), 213–225.

Pleban, R., & Tesser, A. (1981). The effects of relevance and quality of another's performance on interpersonal closeness. *Social Psychology Quarterly*, *44*(3), 278–285.

Przybylski, A. K., Rigby, C. S., & Ryan, R. M. (2010). A motivational model of video game engagement. *Review of General Psychology*, *14*(2), 154–166.

Reeve, J., Olson, B. C., & Cole, S. G. (1985). Motivation and performance: Two consequences of winning and losing in competition. *Motivation and Emotion*, *9*(3), 291–298.

Roets, A., Kruglanski, A. W., Kossowska, M., Pierro, A., & Hong, Y. Y. (2015). Chapter Four-the motivated gatekeeper of our minds: New directions in need for closure theory and research. *Advances in Experimental Social Psychology*, *52*, 221–283.

Sankey, K. S., & Machin, M. A. (2014). Employee participation in non‐mandatory professional development–the role of core proactive motivation processes. *International Journal of Training and Development*, *18*(4), 241–255.

Schunk, D. H. (2012). *Learning theories an educational perspective* (6th ed.). Pearson.

Schunk, D. H., & DiBenedetto, M. K. (2020). Motivation and social cognitive theory. *Contemporary Educational Psychology*, *60*, 101832.

Singelis, T. M., Triandis, H. C., Bhawuk, D. P., & Gelfand, M. J. (1995). Horizontal and vertical dimensions of individualism and collectivism: A theoretical and measurement refinement. *Cross-cultural Research*, *29*(3), 240–275.

Smith, E. R., & Mackie, D. M. (2016). Representation and incorporation of close others' responses: The RICOR model of social influence. *Personality and Social Psychology Review*, *20*(4), 311–331.

Snyder, M. L., Stephan, W. G., & Rosenfield, D. (1976). Egotism and attribution. *Journal of Personality and Social Psychology*, *33*(4), 435–441.

Spiller, S. A., Fitzsimons, G. J., Lynch, J. G., Jr., & McClelland, G. H. (2013). Spotlights, floodlights, and the magic number zero: Simple effects tests in moderated regression. *Journal of Marketing Research, 50*(2), 277–288.

Steffen, C., Mau, G., & Schramm-Klein, H. (2013). Who is the loser when I lose the game? Does losing an advergame have a negative impact on the perception of the brand? *Journal of Advertising*, *42*(2), 183-195.

To, R. N., & Patrick, V. M. (2021). How the eyes connect to the heart: The influence of eye gaze direction on advertising effectiveness. *Journal of Consumer Research, 48*(1), 123–146.

Vasquez, N. A., & Buehler, R. (2007). Seeing future success: Does imagery perspective influence achievement motivation? *Personality and Social Psychology Bulletin*, *33*(10), 1392–1405.

Wang, W., Wang, M., Hu, Q., Wang, P., Lei, L., & Jiang, S. (2020). Upward social comparison on mobile social media and depression: The mediating role of envy and the moderating role of marital quality. *Journal of Affective Disorders*, *270*, 143–149.

Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*(6), 1063–1070.

Webster, D. M., & Kruglanski, A. W. (1994). Individual differences in need for cognitive closure. *Journal of Personality and Social Psychology*, *67*(6), 1049–1062.

Wills, T. A. (1981). Downward comparison principles in social psychology. *Psychological Bulletin*, *90*(2), 245–271.

Wood, J. V., Michela, J. L., & Giordano, C. (2000). Downward comparison in everyday life: Reconciling self-enhancement models with the mood–cognition priming model. *Journal of Personality and Social Psychology*, *79*(4), 563–579.

Yeager, D. S., & Dweck, C. S. (2012). Mindsets that promote resilience: When students believe that personal characteristics can be developed. *Educational Psychologist*, *47*(4), 302–314.

Yee, N. (2006). Motivations for play in online games. *Cyber Psychology & Behavior*, *9*(6), 772–775.

Yucel-Aybat, O., & Kramer, T. (2017). Comparative advertisements and schadenfreude: When and why others' unfortunate choices make us happy. *Marketing Letters*, *28*(4), 579–589.

Yucel-Aybat, O., & Kramer, T. (2018). The impact of competitiveness on consumer responses to comparative advertisements. *Journal of Advertising*, *47*(2), 198–212.

Zheng, X., Xu, J., & Shen, H. (2022). To be respected or liked: The influence of social comparisons on consumer preference for competence-versus warmth-oriented products. *International Journal of Research in Marketing*, *39*(1), 170–189.

Failed players, successful advertisements: Does showing the failure experience increase observers' intention to try?

LUAN Mo[#], LI Junpeng[#]

(*International School of Business, University of International Business and Economics, Beijing* 100029, *China*)

Abstract

It is a common strategy of advertising to show pleasant experience of users, but the effect may be opposite on game advertising. Most games are based on the principle of competition, which makes the result of the game a key factor. Success or failure would not only affect the motivation of game players, but also affect the observers. However, there are few researches on investigating how observing others' failure influences individuals' willingness to try a task, especially in the context of game. Would observing the failure (vs. success) of others in the ads of game improve observers' intention to download the game? If yes, what are the underlying psychological mechanism and boundary conditions? Based on social comparison theory and competition theory, the current research explored the influence of observing others' failure on observers' download intention of the games, and the serial mediation model of downward social comparison and competitive motivation, as well as the moderating role of difficulty and the observers' trait competitiveness were discussed.

Experiment 1 explored the main effect of game results on observers' download intention. In Experiment 1A, each participant was required to watch an ad of game. We hypothesized that after observing the failure (vs. success) of others in game advertising, individuals show higher download intention. Experiment 1B tried to replicate the main effect in a real-world context. Experiment 2 measured downward social comparison and competitive motivation through another game ad. We hypothesized that the results of the game influence observers' download intention through the serial mediator effect of downward social comparison and competitive motivation. In Experiment 3, we devised two levels in a same game that varied in their difficulty. We hypothesized that for simple tasks, observing failure facilitates observers' download intention, whereas for difficult tasks, this effect would be weakened. Experiment 4 explored the moderating role of observers' trait competitiveness through the same ad of Experiment 1A. We hypothesized that for individuals with a high level of trait competitiveness, observing failure facilitates their

[#] The first and second authors contributed equally to this work.

download intention, whereas for individuals with a low level of trait competitiveness, observing failure no longer has the edge.

The results of Experiment 1 provided evidence for the influence of game results on download intention. When observing failure (vs. success), individuals showed higher download intention, which supported hypothesis 1. Experiment 2 replicated the main effect through another game advertising video. Results of Experiment 2 proved the serial mediator effect of downward social comparison and trait competitiveness in the impact of observing others' failure on download intention, which confirmed hypothesis 2. Results of Experiment 3 suggested that when individuals were faced with difficult tasks, the effect of observing others' failure was no longer significant. In other words, task difficulty played a moderating role between observing failure and download intention, which confirmed hypothesis 3 and further verified the mediating effect. Results of Experiment 4 supported that the observer's trait competitiveness played a moderating role between observing failure and observers' download intention. Although observing others' failure in game advertising improved observers' download intention as a whole, this effect still varied from person to person. For individuals with high trait competitiveness, observing the failure of others would lead to higher download intention. For individuals with low trait competitiveness, this effect was no longer present. Hypothesis 4 was supported.

Taken together, based on the game advertising situation, these studies confirmed the positive effect of observing others' failure on observers' behavior intention, and expanded the research on the impact of displaying failed product experience on advertising in the field of consumer behavior. The findings of the current research also added an alternative perspective to the social learning literature.

Keywords game advertising, social comparison, competitive motivation, social influence, failure vs. success